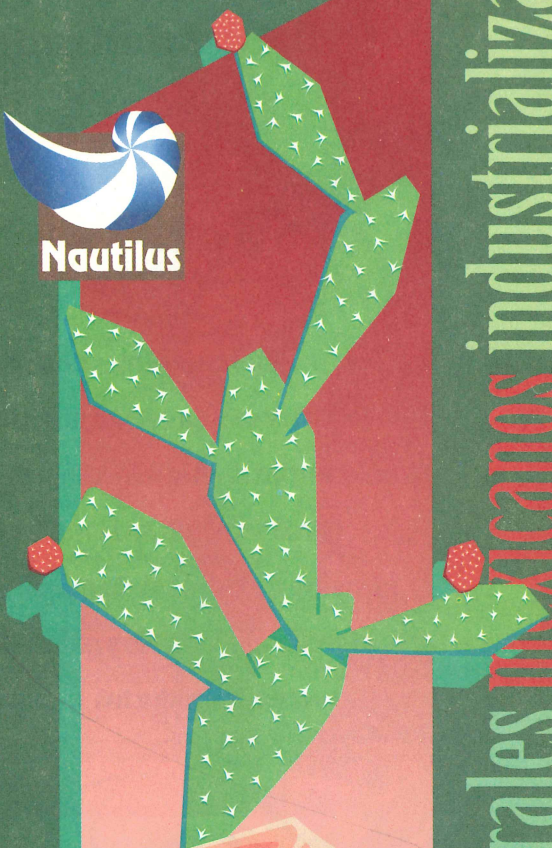




Nautilus



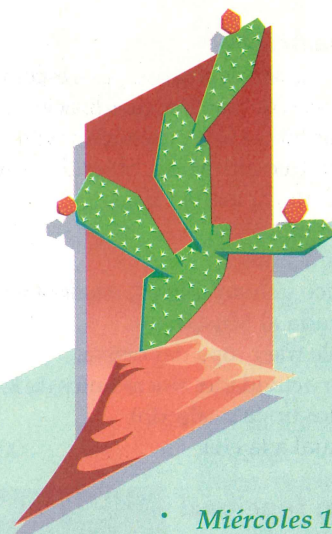
UNIVERSUM

Productos naturales **mexicanos** industrializados

Productos naturales mexicanos industrializados

Durante el mes de febrero, *Universum* presenta un ciclo de conferencias en el que investigadores de la UNAM expondrán las aplicaciones y beneficios de la química en el sector alimentario y en la obtención de productos naturales.

Con este ciclo de conferencias, nos sumamos a la celebración del Año Internacional de la Química, 1999.



Ciclo de conferencias

Productos naturales mexicanos industrializados
Foro de Química
17:00 horas

Miércoles 3
El cempasúchil, para el día de muertos y para el desayuno
Dr. Eduardo Bárzana García

Miércoles 10
Para qué sirve el nopal, además del taco
Dr. Edmundo Brito de la Fuente

Miércoles 17
Los hongos comestibles cultivados en México
Dr. Hermilo Leal Lara

Miércoles 24
Plantas mexicanas como fuente de medicinas
Dra. Rachel Mata Essayag

Sábados
CIENCIACIONALES
Productos naturales mexicanos industrializados
La Capilla
13:00 horas

6 de febrero
¿Sabén qué son las leguminosas y por qué las consumimos?
M. en C. Ángela Sotelo López

13 de febrero
El dolor y su control con extractos de chile
Quím. José María García Saiz

20 de febrero
¿Qué es la vainilla y cómo se obtiene?
Dr. Francisco Ruiz Terán
Quím. en Alimentos
Lucía Mancilla Ascencio

27 de febrero
Del vegetal a la química. ¿Por qué ruta vamos?
Dr. Arturo Navarro Ocaña

Charlas de media hora con los becarios
Sala de Química
La Capilla

Miércoles 3
El caracol de colores: el púrpura pansa
Margarita Ibarra Tapia



Jueves 4
De la mesa al panteón
Alfredo Franco Cea

Jueves 11
Las arañas y sus venenos
Renata Rosales Magdaleno

Viernes 12
De la corteza a tu salud: el tepescohuite
Natalia Rosario Cruz Martínez

Jueves 18
Del nopal a los colores
Mariana Granados Letechipia



Viernes 19
*Plantas medicinales:
ayer y hoy*
Natalia Rosario Cruz
Martínez
Margarita Ibarra
Tapia

Jueves 25
*De la aridez a la
industria: las
cactáceas*
Raymundo Luna
Ramírez

Viernes 26
Del color a la comida
H. Concepción
Sánchez Tlaxqueño

Videos

La Capilla
12:00 horas

Martes 2 y 23
*Enlaces químicos y
estructura atómica*
25 minutos

Miércoles 3 y 24
La energía química
27 minutos

Martes 9
*Elementos, compuestos
y mezclas*
17 minutos

Miércoles 10
La tabla periódica
23 minutos

Martes 16
*Circo, maroma y
burbujas*
50 minutos

Miércoles 17
Realmente fantástico
60 minutos



Cine

Teatro *Universum*
Entrada libre
16:00 horas

Viernes 12
El Quinto Elemento
Dir. Luc Besson
Francia, 1996

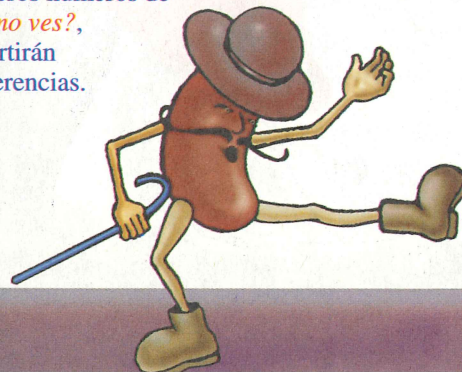
Viernes 19
Mundo acuático
Dir. Kevin Reynolds
EUA, 1995

Viernes 26
Parque Jurásico
Dir. Steven Spielberg
EUA, 1993



¿cómo ves?
la ciencia

Con motivo de la próxima XX Feria Internacional del Libro de Minería, que se llevará a cabo del 12 al 21 de marzo próximo, la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, de la Universidad Nacional Autónoma de México, participará en las actividades culturales de este importante evento con el tema *¿Cómo ves?*, título de la revista mensual de divulgación de la ciencia, dirigida a jóvenes de bachillerato. Entre las actividades programadas, científicos y divulgadores de la ciencia, autores de diversos artículos aparecidos en los tres primeros números de *¿Cómo ves?*, impartirán conferencias.



Teatro

Universum presenta espectáculos teatrales para acercarse a la ciencia. Además de la temporada regular, puedes solicitar funciones especiales entre semana.

El aprendiz

De: Andrés García Barrios.
Dir. Moisés Rodríguez.
Breve viaje al interior de una célula vegetal.
Sábados, 12:00 y 12:45 hrs.
Domingos, 12:00, 12:45 y 13:45 hrs.
Entrada general: \$7.00
Teatro de la Fotosíntesis

Tú y la ciencia

Teatro participativo con Josefina Villalobos y Alfredo Padilla.
Sábados y domingos, 13:30 hrs.
Entrada general: \$14.00. Niños y estudiantes: \$7.00
Foro de Química

La historia de todo

Dir. Enrique Tlacuilo.
Luces de neón te llevarán a través de la historia del Universo.
Sábados y domingos, 10:45 hrs.
Entrada general: \$7.00
Teatro Universum

Sombra de lobo

Dir. Enrique Tlacuilo.
La historia de la domesticación del perro.
Títeres y máscaras con luz fosforescente.
Sábados y domingos, 11:30 hrs.
Entrada general: \$7.00
Teatro Universum

Circo, maroma y burbujas

De: Alejandra Díaz de Cossío.
Dir. Ignacio Casas.
Espectáculo con burbujas gigantes.

Sábados y domingos, 13:00 hrs.
Entrada general: \$14.00. Niños y estudiantes: \$7.00
Teatro Universum

Crepas de energía

Un espectáculo culinario donde la energía calorífica es el plato principal.
Lunes a jueves, 10:05 hrs.
Viernes, 10:05 y 10:50 hrs.
Sábados, 11:05 y 11:50 hrs.
Domingos, 12:05 y 12:50 hrs.
Costo: boleto de entrada al Museo.
Mayores informes: consultar con los becarios.
Sala de Energía

Sopa de cuarks

Una divertida receta para hacer sopa de partículas elementales.
Lunes a jueves, 11:00 hrs.
Viernes, 11:30 y 12:00 hrs.
Sábados, 12:30 y 13:00 hrs.
Domingos, 13:30 y 14:00 hrs.
Costo: boleto de entrada al Museo.
Mayores informes: consultar con los becarios.
Sala de Energía

Educación no Formal

Talleres

Informes y reservaciones: 622 72 87 y al 622 72 88, o acudir a la oficina de Atención al Público, en el Museo *Universum*.

¡Atención grupos escolares!

Conoce un herbario

Objetivos:

1) Fomentar en niños y jóvenes de edad escolar la necesidad de conocer los recursos vegetales naturales, así como el desarrollo y sistema de clasificación natural.

2) Promover en jóvenes de nivel bachillerato el interés hacia las áreas científicas, en particular hacia el área biológica, así como conocer el funcionamiento y objetivos que se persiguen a través de un herbario.

Dirigido a niños y jóvenes de 8 a 18 años. Duración: una sesión de dos horas. Horario: lunes a viernes de 12:00 a

14:00 horas y de 16:00 a 18:00 horas.

Lugar: Senda Ecológica de *Universum* y Herbarium del Pedregal de San Ángel, en la Casita de la Ciencia.

Dirigido a niños y jóvenes de 8 a 18 años. Cupo: máximo 25 personas, mínimo 20. Costo: \$10.00 por persona.

Taller de hidroponía

Objetivos:

1) Dar a conocer a niños y jóvenes una técnica de producción de alimentos que se adapta a todos los espacios, condiciones climáticas y económicas, así como fomentar la observación y conocimiento del desarrollo de los productos vegetales alimenticios.

2) Promover en jóvenes de nivel bachillerato el interés hacia las áreas científicas y en particular hacia el área biológica. Duración: una sesión de una hora. Horario: lunes a viernes de 10:00 a 12:30 horas, previa cita. Lugar: Invernadero del Museo *Universum*.

Dirigido a niños y jóvenes de 8 a 18 años. Cupo: máximo 25 personas, mínimo 20. Costo: \$10.00 por persona.

Análisis de suelo

Objetivo: ofrecer a niños y jóvenes técnicas sencillas con las cuales puedan determinar si un suelo reúne las características necesarias para el desarrollo óptimo de las plantas y así promover el interés hacia las áreas científicas, en particular hacia el área biológica.

Dirigido a niños y jóvenes de 8 a 18 años. Duración: una sesión de dos horas.

Horario: lunes a viernes de 10:00 a 12:00 horas previa cita. Lugar: Herbarium del Pedregal de San Ángel, en la Casita de la Ciencia.

Cupo: máximo 25 personas, mínimo 20. Costo: \$10.00 por persona.

• **Paquetes didácticos de astronomía, física y biología**

• Objetivo: ofrecer a los alumnos de secundaria y bachillerato la oportunidad de realizar materiales didácticos que les permitan una mejor comprensión de temas científicos.

• Incluye materiales y texto para un mínimo de cinco actividades por persona.

• Dirigido a jóvenes de secundaria y bachillerato. Duración: tres horas por paquete, previa cita. Horario: miércoles de 9:30 a 12:30 horas, viernes de 15:30 a 18:30 horas. Lugar: Casita de la Ciencia. Cupo: máximo 60 alumnos por sesión, mínimo 20. Costo: \$2,100.00 por grupo.

Talleres de ciencia

• Objetivo: comunicar algunos aspectos de la ciencia a través de talleres sencillos y de corta duración.

Dirigido a niños, jóvenes y adultos. Duración una hora. Horario: lunes a viernes de 10:00 a 13:00 y de 15:00 a 17:00 horas. Sábados y domingos de 11:00 a 16:00 horas. Lugar: Zona de Talleres del Museo *Universum*. Cupo: mínimo 25 personas. Costo: \$10.00

• **Manejo de frutales**

• Objetivo: proporcionar los conocimientos básicos para la propagación y cuidado de árboles frutales.

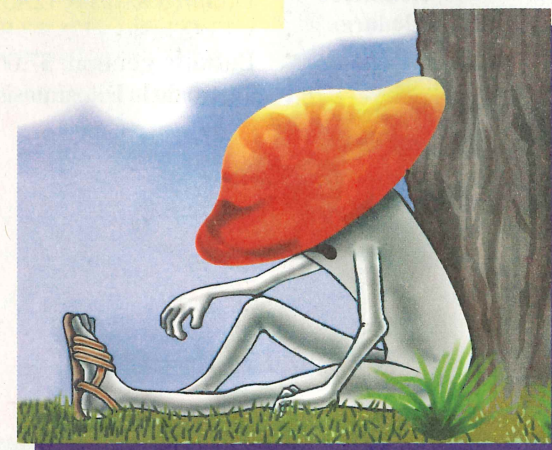
• Dirigido a personas mayores de 18 años. Horario: de 9:00 a 13:00 horas. Duración: seis sesiones sabatinas, del 6 de febrero al 13 de marzo. Lugar: Casita de la Ciencia. Cupo: máximo 20 personas, mínimo 15. Costo: \$400.00

Cursos en la Casita de la Ciencia

Inscripciones e informes: 622 7336 o acudir a la Casita de la Ciencia, anexo a *Universum*, Zona Cultural de Ciudad Universitaria. Atención Carolina Aguilar, de 9:00 a 14:30 y de 17:00 a 18:30 horas.

Química Recreativa. Los químicos y sus quehaceres

• Objetivo: apoyo de labores docentes mediante conferencias impartidas por investigadores y especialistas, así como la elaboración de material didáctico.



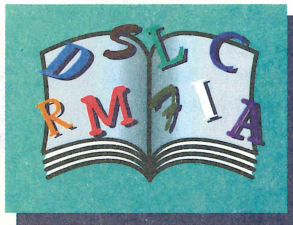


Duración: seis sesiones sabatinas, de cuatro horas, del 6 de febrero al 14 de marzo.
 Horario: de 10:00 a 14:00 horas.
 Lugar: auditorio de la Casita de la Ciencia.
 Dirigido a profesores de secundaria y bachillerato, así como a público general interesado en el tema.
 Cupo: máximo 60 personas, mínimo 25.
 Costo: \$600.00, descuento del 40% profesores UNAM e incorporadas.

Máquinas térmicas y movimiento

Objetivo: apoyo a las labores docentes mediante la construcción de una máquina térmica, con base en la ley de los gases.
 Dirigido a mayores de 18 años y profesores de secundaria y bachillerato.

Duración: del 16 de febrero al 4 de marzo, lunes y miércoles o martes y jueves.
 Horario: de 16:30 a 18:30 horas.
 Lugar: Fisilab de la Casita de la Ciencia.
 Cupo: máximo 20 personas, mínimo 15.
 Costo: \$600.00



Biblioteca

Entrada libre
 Información: 622.7251 al 54.
 Fax: 665 1754
 Horario: lunes a viernes, 9:00 a 18:00 horas; sábados y domingos, días festivos y vacaciones, 10:00 a 17:00 horas.

Videos

Del 1 al 7 de febrero
Vacas de probeta

Del 8 al 14 de febrero
El fenómeno de la deshidratación

Del 15 al 21 de febrero
Deshidratación de alimentos

Del 22 al 28 de febrero
La comida en México



Hora del cuento

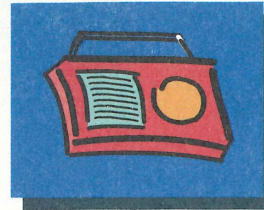
Domingos 7 y 21
Animales mágicos

Domingos 14 y 28
La gatita enamorada

Radio

Por Radio UNAM en el 860 A.M.

En la ciencia
 Reportajes sobre temas científicos de actualidad, lunes de 14:45 a 15:00 horas.



A la luz de la ciencia
 Revista radiofónica sobre las actividades de la DGDC, jueves de 14 a 15:00 horas.

Cápsulas de divulgación científica
 Se transmiten a lo largo de la programación de Radio UNAM.

Nuestros científicos
 Breves entrevistas con científicos mexicanos.

Ciencia a tu alcance
 Cápsulas de divulgación científica.

Ciencia para todos
 Divulgación de la ciencia aplicada a la vida cotidiana.

Servicio Conoce tu cuerpo

En la Sala Biología Humana y Salud se realizan diferentes exámenes.
 Solicita informes al 622 7315 y concerta cita al 622 7287 y 88.

Pruebas básicas

Consta de las siguientes pruebas: peso, estatura, tensión arterial, velocidad de reacción, coordinación, fuerza, salto, adaptación cardiovascular y capacidad pulmonar.
 De acuerdo a tu calificación, obtendrás un programa para mejorar tu capacidad física.
 Duración: 20 minutos.
 Requisitos: 10 a 35 años.
 Costo: público general \$40.00, estudiantes \$35.00
 Incluye entrada al Museo.
 Indispensable traer ropa deportiva.
 Evita realizar actividades físicas antes de la prueba.
 Asistir aseados (ropa y calzado).
 Acude puntual a la cita.

Evaluación funcional

Incluye: historia clínica, pruebas bioquímicas, examen odontológico, antropometría (porcentaje de grasa y músculo, estructura corporal y medición de segmentos); nutrición, electrocardiograma, pruebas de esfuerzo, biomecánica (capacidad motora y fuerza); espirometría (funcionamiento pulmonar); optometría y un diagnóstico integral que sirve como base para elaborar una serie de estrategias metodológicas de entrenamiento deportivo y seguimiento médico.
 Duración: 4 a 5 horas.
 Requisitos: ser mayor de 12 años y menor de 60.
 Cubrir una cuota de recuperación de \$800.00 para público en general y de \$400.00 para estudiantes y profesores.
 Incluye entrada al Museo.

Exámenes especiales

Pruebas bioquímicas sanguíneas

Determinación de colesterol, triglicéridos, ácido úrico, hemoglobina, glucosa, peso, talla, tensión arterial y pulso.
 Requisitos: cubrir una cuota de \$150.00
 Incluye entrada al Museo. No hay descuento.
 Presentarse en ayuno mínimo de 8 horas.

Electrocardiograma

Costo: \$160.00. Incluye entrada al Museo.

Línea de información telefónica:

622 8238

Horario:

Lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas.

Sábados, domingos y días festivos de 10:00 a 17:00 horas.

Costo:

Entrada general: \$20.00

Estudiantes, maestros y miembros
del INSEN, con credencial vigente: \$15.00

Atención a escuelas y grupos:

Visitas guiadas, sólo con previa cita, en los teléfonos
622 7287 o acudir a la oficina de Servicios Educativos y
Atención al Público, de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 horas.

Correspondencia:

Universum, Museo de las Ciencias de la UNAM, Zona
Cultural de Ciudad Universitaria. Apartado Postal 70-487,
Delegación Coyoacán 04510, México, D.F.

Correo electrónico para comentarios y sugerencias:

universu@servidor.unam.mx

Nautilus en internet

<http://www.universum.unam.mx>

